

Digitális érettség vizsgálata egy Hajdú-Bihar vármegyei könyvelőiroda ügyfélkörében

Examination of digital maturity in the client base of an accounting firm in Hajdú-Bihar county

BOGDÁN M.¹, POPOVICS P.²

Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Ökonómia Intézet, bogdan.mihaly@econ.unideb.hu, bogdan.mihaly@econ.unideb.hu

Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Ökonómia Intézet, bogdan.mihaly@econ.unideb.hu, popovics.peter@econ.unideb.hu

Absztrakt.

A kis- és középvállalkozások fejlesztése nemzetgazdasági szempontból kiemelten fontos, különösen a digitalizáció területén, mivel jelentős szerepet töltenek be Magyarország gazdaságában. A kutatás fő célkitűzése, hogy felmérje egy Hajdú-Bihar vármegyei könyvelőiroda ügyfélkörében lévő kis- és középvállalkozások digitális érettségét, amelyből hasznos visszajelzést kaphatnak digitális fejlettségükről. Korábban kifejezetten a hajdúsági vállalkozásokra fókuszáló ilyen jellegű tanulmány nem került publikálásra. A felmérés során kérdőíves adatgyűjtést alkalmaztunk, amely a Digiméter kutatássorozat kérdéssorán alapult, ami hat dimenzió mentén értékelte a vállalkozásokat: digitális jelenlét, digitális mindennapok, vállalkozásvezetés, értékesítés és marketing, digitális pénzügyek és az informatikai biztonság. A kapott eredmények alapján kijelenthető, hogy a vizsgálatban részt vevő cégek alacsony digitális érettségi szinten állnak, egyedül a digitális pénzügyek területe mondható fejlettnak.

Kulcsszavak: digitális érettség, vállalati digitalizáció, digitalizáció, jó gyakorlatok, digitális transzformáció

Abstract.

The development of small and medium-sized enterprises (SMEs) is of key importance from a national economic perspective, especially in the field of digitalization, as they play a significant role in Hungary's economy. The main objective of the research is to assess the digital maturity of SMEs within the client base of an accounting office in Hajdú-Bihar County, which can provide useful feedback to these businesses regarding their level of digital development. To date, no such study focusing specifically on businesses in the Hajdúság region has been published. The survey was conducted using a questionnaire based on the question set of the Digiméter research series, which evaluates businesses across six dimensions: digital presence, digital everyday operations, business management, sales and marketing, digital finance, and IT security. Based on the results, it can be stated that the companies participating in the study show a low level of digital maturity, with digital finance being the only area considered to be well-developed.

Keywords: digital maturity, corporate digitalisation, digitalisation, best practices, digital transformation

JEL Kód: L21, O33

¹ ORCID azonosító: 0009-0009-9646-2173

² ORCID azonosító: 0000-0002-3583-3534

Téma felvetés

A kutatás elkészítésével az volt a célunk, hogy felmérjük egy debreceni könyvelőiroda által könyvelt vállalatok a digitális érettségét. Nemzetgazdasági szempontból kiemelten fontos a kis- és középvállalkozások fejlesztése, különösen a digitalizációs folyamatok segítése, hiszen a magyar vállalkozások 99,9%-át kitevő kis- és középvállalkozások a foglalkoztatottak 74%-nak adtak munkát, a bruttó hozzáadott érték 59%-át állították elő (Kincses, 2024). Hajú-Bihar vármegye jelentős szerepet játszik nemcsak a keleti országrész, hanem az egész nemzet gazdasági teljesítményében, így fontosnak gondoltuk, hogy megvizsgáljuk ezen vállalatok digitális érettségét. A publikáció célja, hogy tájékoztassa a felmérésben résztvevőket a digitális érettségi szintjükkel kapcsolatban. Ezen felül rávilágítson fejlesztendő területekre, amelyekre megoldási javaslatot fogalmazunk meg.

Bevezetés

A 21. század elején a negyedik ipari forradalom, más néven Ipar 4.0., jelentős hatást gyakorol a társadalomra és a gazdaságra. Ennek a forradalomnak a célja, hogy intelligens, automatizált, és hálózatba kapcsolt gyárakat hozzon létre, amelyek hatékonyabb és személyre szabottabb gyártást tesznek lehetővé (Szóka, 2019). A digitalizáció az elsődleges hajtóereje ennek a változásnak, amely nemcsak a termelést, hanem a vállalatok összes funkcionális területét is átalakítja (Reketye – Reketye Jr., 2020; Bajnai – Fenyves, 2022).

A digitalizáció jobb megértéséhez nélkülözhetetlen a digitalizálás, a digitális átalakulás és a digitális stratégia fogalmát és jelentőségét megismerni.

A digitalizálás, az analóg információk digitális formátumra való átalakítását jelenti, például dokumentumok szkennelését vagy a papírmentes iroda megvalósítását (Gobble, 2018; Fischer et al., 2020; Marciniak et al., 2020). Fisher és szerzőtársai (2020) szerint a digitalizálás teszi lehetővé a digitalizációt. A digitalizáció, az innovatív technológiák használatával új lehetőségeket teremt az érték előállításában és az üzleti folyamatokban, így a versenyképesség és a vevőelégedettség növelésében is központi szerepet játszik (Fischer et al., 2020; Gobble, 2018). A digitalizáció a technológia adta lehetőséget kihasználásáról szól, addig a digitális átalakulás egy átfogó folyamat, amely rendszerszintű változásokat hoz létre a vállalatokban, gazdaságokban és társadalmakban, különböző technológiák kombinációjára építve. A hangsúly itt a szervezeti változáson és a környezeti változásokhoz való alkalmazkodóképességen van (Matarazzo et al., 2021; Vial, 2019).

Bharadwaj és szerzőtársai (2013) a digitalizációra épülő értékteremtést digitális stratégiának nevezik, amely a szervezeti stratégián belül a digitalizációval kapcsolatos célok és kezdeményezések rendszere. Lipsmeier és munkatársai (2020) tizenkét szakirodalmi definíció alapján úgy határozták meg a digitális stratégiát, mint a vállalat átfogó jövőképét a digitalizáció kontextusában, amely konkrét célokat és lépéseket is meghatároz a termékek, szolgáltatások, az értékteremtés, valamint a vállalat és a kultúra kapcsán.

Kane és szerzőtársai (2017) 127 országban, 4800 vállalatvezető bevonásával végzett kutatásuk alapján megállapították, hogy a digitális átalakulás sikeressége leginkább a stratégián múlik. Felhívták a figyelmet a digitalizációs felkészültség fontosságára, beleértve a felsővezetői elkötelezettséget, a szervezeti tagok digitális készségeit és képességeit, valamint az innovációra és a kockázatvállalásra való nyitottságot. Lipsmeier és szerzőtársai (2020) digitális stratégiája kiemeli a digitális vezéreket, a stratégiai irányokat és a felelősöket, valamint a digitális kultúrát és képességeket, mint a sikeres digitális átalakulás előfeltételeit.

A digitális érettség egy olyan jelenség, amely a digitális gazdaság és az Ipar 4.0 megjelenésével párhuzamosan alakult ki. Ebből látszik, hogy még fiatal kutatási területről beszélünk, így még nem rendelkezik általánosan elfogadott definícióval (Aslanova – Kulichkina, 2020).

A digitális érettség lényegében arról szól, hogy a vállalat alkalmazkodjon és egyre hatékonyabban versenyezzen egy fokozatosan digitalizálódó környezetben. Egy szervezet érettsége messze túlmutat az új technológiák bevezetésén. Magában foglalja a vállalat stratégiájának, struktúrájának, technológiájának, munkaerejének összehangolását annak érdekében, hogy teljesítse az alkalmazottak, partnerek és az ügyfelek kritériumait. Kijelenthető, hogy ez egy folyamatos alkalmazkodási folyamat a digitális környezethez (Kane et al., 2017).

A vállalatoknak számos akadályt kell leküzdeniük ahhoz, hogy digitálisan éretté váljanak, amellet azonban még elengedhetetlen, hogy magas szintű legyen az ügyfélkiszolgálás, a termékminőség és mindezt költséghatékonyan tegyék meg. *Kane és szerzőtársai (2015)* megállapították, hogy a legnagyobb akadályt a digitális stratégia hiánya, illetve a versengő prioritások kezelése jelenti. Továbbá a digitális stratégia hiánya megakadályozza a vállalatokat abban, hogy versenyképesek maradjanak. Különösen igaz ez a korai szakaszban lévő vállalatok esetében, mivel ez a stratégia nem egyetlen szervezeti egységre korlátozódik, hanem az egész vállalatot áthatja, így keresztfunkcionális stratégiaként működik (*Fehér et al., 2017*). *Gubán és Sándor (2021)* szerzőpáros kutatásaiban arra a következtetésre jutottak, hogy azok a vállalatok, amelyek kezdetben magas szintű digitális érettséggel rendelkeztek, de nem fejlesztették tovább a digitális infrastruktúrájukat és stratégiájukat, hamar lemaradtak a versenytársakhoz képest.

A digitális érettség korai szakaszában a vállalatok korlátozottan alkalmazzák a digitális technológiákat az üzleti problémák megoldására, és a vezetők gyakran nem fordítanak kellő figyelmet a digitális kezdeményezések jövőbeli lehetséges pozitív hatásaira. Kiemelték, hogy emellett hiányzik még a felsővezetői szintű elköteleződés is (*Deloitte, 2018*).

Ahogy a vállalatok fejlődnek az érettségi görbén, a versengő prioritások és a digitális biztonsági aggályok kerülnek előtérbe. Az érettebb vállalatoknál a digitális technológiákat már egyértelműen a stratégiai célok elérésére használják, és nem tolerálják a készséghiányokat, mivel náluk kiemelt szerepe van a gyors alkalmazkodási képességnek (*Kane et al., 2015*). Azonfelül olyan üzlet politikát alkalmaznak, amely segíti a vállalatuk etikai normáit a digitális kezdeményezések során (*Deloitte, 2018*).

A digitálisan érett cégek közel azonos mértékben fejlesztik a következő technológiákat: közösségi, mobil, analitikus és felhő. Ezek a vállalatok már a komplex innovációkat is alkalmazzák az üzleti átalakulás során, és integrálják őket a belső működési folyamatokkal. Prioritást élvez a folyamatok és az emberi tevékenységek automatizálása, valamint ezen eljárások távolról történő monitorozása, amely magas fokú összehangoltságot és részletes tervezést igényel. Ezek a vállalatok előtérbe helyezik a munkavállalók célirányos továbbképzését és hajlandók befektetni az alkalmazottak innovációjába (*Kane et al., 2015; Deloitte, 2018; Bogdán – Popovics, 2023*). Elmondható, hogy a magasabb digitális érettség elérése a vállalatoktól teljes elkötelezettséget követel meg, amely tartós befektetést igényel az emberekbe, a képességek fejlesztésébe, a technológiák alkalmazásába és a kulturális változásokba (*Gubán – Sándor, 2021*).

Bonnet és Westerman (2021) szerint a mai vállalatok és vezetőik számára a legnagyobb kihívás az, hogy hogyan válhatnak a digitális átalakulás "mestereivé". Ehhez egyszerre szükségesek digitális képességek (az innovatív technológiákra épülő működési fejlesztések) és vezetői képességek, ami alatt a szükséges szervezeti változások módszeres irányítását értik.

Az Európai Unió egyik fő prioritása a digitális transzformáció segítése. Célkitűzésként határozták meg, hogy a vállalkozások 90%-nak el kell érni a digitális intenzitás alapszintjét, továbbá, hogy a vállalatok 75%-a alkalmazzon felhő alapú szolgáltatást, képes legyen nagy mennyiségű adatok feldolgozására, elemzésére, illetve használjanak mesterséges intelligenciát. 2022-es Európai Unió-s felmérés szerint a magyar KKV-k közel fele (48,3%-a) nagyon alacsony digitális érettségi szinten rendelkezik. A tagországok közül kizárólag Bulgáriát és Görögországot tudtuk magunk mögé utasítani. Unió szinten elmondható, hogy a KKV-k 69%-a rendelkezik alapszintű digitális érettséggel, ami egy közel 20 százalékpontos elmaradást jelent a 2030-ra kitűzött céloktól. A hazai vállalatokról elmondható, hogy a digitalizációjuk elmarad az európai unió átlagától. Az alapszintű digitális intenzitással rendelkező KKV-k aránya az összes KKV-n belül mindössze 34%, ami jelentős különbség az unió 55%-os átlagától (*Eurostat, 2023; Pintér, 2023a*).

Érettségi modell típusok

Az érettségi modellek általánosságban a vállalatok aktuális állapotának felmérésére szolgálnak, segítve a fejlődés irányának meghatározását, a fejlesztési területek azonosítását és az átalakulás nyomon követését (*North et al., 2019*). Az érettségi modelleket három fő típusba sorolhatjuk: leíró, előíró és összehasonlító. A leíró modellek célja az aktuális állapot felmérése anélkül, hogy útmutatást nyújtanának a jövőbeli fejlesztésekhez. Az előíró modellek már kifejezetten azt vizsgálják, hogyan

érhető el a kívánt érettségi szint, és előkészítik a szükséges változtatásokat (*Gubán – Sándor, 2021*). Az összehasonlító modelleknek szélesebb a perspektívája az fent említett kettőnél. A modell lehetővé teszi különböző szervezetek, földrajzi területek, ágazatok tulajdonságainak összevetését múltbéli adatok alapján (*Laposa – Nyikos, 2018*).

Caralli és szerzőtársai (2012) megközelítése alapján a modellek lehetnek egydimenziósak és fókuszálhatnak több érettségi tényezőre is. A szerzők szintén három típusba sorolták az érettségi modelleket. A fejlődési modellek (egydimenziós, előíró) célja a fejlesztés ütemezésének a kidolgozása, azonban nem képes mérni a vállalat képességét és a folyamat érettségét. A képesség modellek (többdimenziós, előíró) esetén a szervezeti képesség van a vizsgálat fókuszában, amelyet különféle minták, tulajdonságok, valamint folyamatok határoznak meg. Az ekkor elvégzett mérések alapján határozható meg a vállalat kultúrájának az érettsége. Gyakran nevezik ezeket folyamatmodelleknek is, mivel folyamat megközelítésben történnek a mérések. A hibrid modellek (többdimenziós összehasonlító) egyesítik a korábban említett két modell jellemzőit. Leginkább specifikus területeket vizsgálnak, viszont az érettségi vizsgálatok során ágazati szabványokat és jó gyakorlatokat hasonlítja össze a vállalat képességeivel (*Laposa – Nyikos, 2018*).

Érettségi modellek

A digitális érettség elérése holisztikus megközelítést igényel, amely során a vállalatnak össze kell hangolnia működésének kulcsterületeit az adott technológia alkalmazásával, mind belső, mind külső szinten (*Kane et al., 2019*). A digitális képességek fejlesztése elengedhetetlen, hiszen a vállalatoknak folyamatosan alkalmazkodniuk kell a digitális versenykörnyezethez (*Kane et al., 2017*). A kutatások szerint a digitális érettség és a szervezeti teljesítmény között pozitív kapcsolat áll fenn, amelynek értelmében a magasabb érettségi szint magasabb teljesítménnyel jár (*Thordsen et al., 2020*). A vezetési stílus is befolyásolja az érettségi szintet, mivel a szabadabb vezetés magasabb érettséget eredményez, mint a kontrollált vezetés (*Bititci et al., 2015*).

A digitális érettségi modellek segítenek azonosítani a fejlesztendő területeket és meghatározni a vállalat további fejlődéséhez szükséges kulcsfontosságú tényezőket (*Deloitte, 2018*). Az érettségi szintek nem lineárisak, és több dimenziót is figyelembe kell venni, például a humán erőforrásokat, stratégiát és vállalati kultúrát (*Mullaly, 2014; Rafael et al., 2020*).

Nemcsak tudományos érettségi modellek léteznek, hanem tanácsadó cégek által kidolgozott gyakorlatorientált modellek is. Ezek eltérő számú dimenziót alkalmaznak, mivel a modell megalkotója eltérő tényezőt/képességet értenek digitális érettség alatt ilyen tényező például a humán erőforrás vagy a stratégia (*Gubán – Sándor, 2021*). Két különböző típusú érettségi modellt szeretnék röviden ismertetni. Az SAP által készített érettségi modell típusát tekintve általánosnak mondható. Ebben a modellben öt érettségi szintet határoztak meg, amelyek a következők: nem létező (kaotikus), ad-hoc (elszigetelt), sikeres (szisztematikus), meghatározott (stratégiai), optimalizált (adatvezérelt). *Kuusisto és szerzőtársai (2020)* által alkotott modell típusát tekintve szintén az általános, azonban az SAP-val ellentétben négy szintet határoztak meg: bevezetés, meghatározott, irányított, kiváló. *Kidschun és munkatársai (2019)* különböző digitális érettségi modelleket összehasonlító tanulmányukban azt találták, hogy a technológiai összetevők, valamint a stratégia, a folyamatok, a kultúra, az emberek és a partnerkapcsolatok is meghatározóak a digitalizáció sikerében.

Az alábbi 1. táblázat számos érettségi modell típust szemléltet, amelyek között található tudományos, tanácsadó vagy éppen üzleti vállalkozás által alkotott modell és ezen modellek típusai, valamint érettségei szintjei találhatók.

1. táblázat: Digitális érettségi modell típusok
Table 1: Types of Digital Maturity Models

Szakirodalmi forrás	Érettségi modell típusa	Érettségi szintek
Berghaus & Back (2016)	Általános	(1) promóció és támogatás, (2) létrehozás és építés, (3) átalakulás, (4) felhasználóközpontúság és kidolgozott folyamatok, (5) adatvezérelt vállalkozás
PwC (2016)	Ipar 4.0	(1) digitális kezdő, (2) vertikális integrátor, (3) horizontális integrátor, (4) digitális bajnok
Kane et al. (2017)	Általános	(1) kezdeti, (2) fejlesztő, (3) éretté váló
SAP (2017)	Általános	(1) nem létező (kaotikus), (2) ad-hoc (elszigetelt), (3) sikeres (szisztematikus), (4) meghatározott (stratégiai), (5) optimalizált (adatvezérelt)
Deloitte (2020)	Általános	(1) alacsony érettség, (2) közepes érettség, (3) magas érettség
Kuusisto et al. (2020)	Általános	(1) bevezetés, (2) meghatározott, (3) irányított, (4) kiváló

Forrás: Saját szerkesztés Sándor – Gubán (2021) alapján

1. Anyag és módszer

A kutatásunk alapját a Digiméter kutatássorozatban alkalmazott kérdőíves módszertan képezte. Az általunk feltett kérdések hasonlóak voltak a Digiméteres kutatásban feltettekhez képest, azonban kiegészítettük néhány, a véleményünk szerint fontos kérdéssel. Alkalmaztunk öt fokozatú Likert-skálás, feleletválasztós, de többségében egyszerű eldöntendő kérdéseket tettünk fel. Azokban az esetekben, ahol felmerülhetett egy ismeretlen kifejezés, azt röviden, egy mondatban megmagyaráztuk annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a félreértés, illetve több példát írtunk az egyes digitális eszközökre, hogy ezzel is megkönnyítsük a kitöltést. A kérdőív a Digiméter kutatáshoz hasonlóan hat dimenzióban vizsgálta a kis- és középvállalkozásokat, amelyek a digitális jelenlét, digitális mindennapok, vállalkozásvezetés, értékesítés és marketing, pénzügyek és az informatikai biztonság voltak. A kérdőívet a Google Forms felületén készítettük el, amit egy könyvelőiroda vállalatának küldtük el egy levelezési rendszeren keresztül. A könyvelőiroda kizárólag Hajdú-Bihar vármegyében található kis- és középvállalkozások ügyintézésével foglalkozik, szám szerint 100 darabbal. A rendelkezésükre álló kitöltési idő alatt 39 válasz érkezett vissza, ami egy 39%-os kitöltöttségi arálynak felel meg. Fontos megjegyezni, hogy a kérdőív eredménye nem tekinthető reprezentatívnak!

1.1. Céginformációk

A válaszadók jelentős többsége (82%) ügyvezető és/vagy tulajdonos szerepet tölt be az adott vállalatnál. A cégek többségét a 2000-es évek elején alapították, túlsúlyban vannak a 2003-ban bejegyzettek, de volt egészen fiatal, 2022-ben létrehozott vállalat is. Vállalkozási típust tekintve a mikrovállalkozásoktól érkezett a legtöbb kitöltés, szám szerint 30 darab. Emellett 6 kisvállalkozás és 3

közepes vett részt a kutatásban. Vállalkozási forma szerint jórészt korlátozott felelősség társaságként működnek a cégek. A mennyiség itt megegyezik a mikrovállalkozások számával. A vállalatok túlnyomó többségét a kereskedelem és az építőiparban tevékenykedő szervezetek adják, előbbi szektorból tizenegy, utóbbiból pedig hat szervezet képviselteti magát. A 2023. évi értékesítés nettó árbevétele 15 cég esetén kevesebb, mint 50 millió forint volt, 7 cégnek 50-99 millió és szintén 7 cégnek 200-499 millió forint közötti értéket vett fel.

2. Eredmények

2.1. Digitális jelenlét

A válaszadó vállalatok 62%-a rendelkezik saját honlappal, ami saját domain név alatt fut. Azok, akik rendelkeznek weboldallal csupán a 12%-uk frissíti rendszeresen, legalább hetente a tartalmat. Többségük jóval ritkábban vagy kizárólag alkalmilag aktualizálja a felületet. Az e-mail cím a leggyakoribb eszköz arra, hogy a honlapra látogatók kapcsolatba tudjanak kerülni a vállalattal. Meglepetésünkre a kitöltők között egy cég rendelkezik chatbottal, ahol az érdeklődő virtuális személlyel tud kommunikálni. Úgy gondoljuk, hogy az alacsony alkalmazása ennek az eszköznek egyáltalán nem meglepő, hiszen a válaszadók többsége mikrovállalkozás, így feltételezésem szerint leginkább kihasználhatatlanság és anyagi szempontok miatt nem is éri meg üzemeltetni chatszolgáltatást. A közösségi platformokat tekintve a cégek nagyobb része Facebook oldallal rendelkezik, 23%-uk az Instagramon is megtalálható. Elenyésző 11%, akik a LinkedIn felületre regisztráltak. A Facebookon profilon felül a LinkedIn fiók meglétének is számos előnyt nyújthat a vállalkozásoknak. A platform lehetőséget nyújt a munkáltatói márkaépítésben (employer branding), az üzleti kapcsolatok építésében (B2B networking), illetve segíti a toborzás és kiválasztás folyamatát is. A közösségi hálón megosztott tartalmak tekintetében is hasonló eredmény született, mint a weboldalon történő frissítés esetén, itt is a közel 60%, akik csak ritkán, alkalmi jelleggel teszik meg. A válaszadók 21%-a pedig rendszeresen „posztolnak” a felületükre. A vállalatok 67%-a nem rendelkezik Google Céggel (A Google Céggel a Google díjmentes szolgáltatása, amely révén a keresési és térkép-találatok között a beállított vállalati adatok megjelennek.)

2.2. Digitális mindennapok

A beérkezett válaszok alapján elmondható, hogy mindössze a cégek 13%-a rendelkezik önálló IT-s szakemberrel. Ebből fakadóan valószínűleg a vállalatok nehezebben birkóznak meg a digitális átállás kihívásaival, továbbá szakember hiányában kevésbé hatékonyan tudják kihasználni a digitális technológiákban rejlő lehetőségeket. Arra a kérdésünkre, hogy alkalmaznak-e bármilyen felhő alapú szolgáltatást, a vállalatok 36%-a felelt igennel. Leggyakoribb eszközök között szerepelt a Microsoft 365 programcsomag, a Google Drive és a Dropbox fájlmentési szolgáltatása. Az irodai szoftvercsomagok között a Microsoft Office volt a legnépszerűbb, erre a válaszadók 87%-a fizet elő. A cégek 80%-a nem rendelkezik digitális tudástárral. (A digitális tudástár a cég saját belső használatra szánt dokumentumainak a gyűjtőhelye, ilyen például a Microsoft SharePoint.) A cégek közel 40%-ánál biztosítva van a munkavállalók számára a távmunka lehetősége. Annál a 60%-nál, ahol ez nincsen, feltételezésünk szerint a feltételek nem adták ennek megvalósítására vagy éppen a munkakör jellege miatt nem valósítható meg. A válaszadó szervezetek mindössze 13%-a alkalmaz valamilyen projektmenedzsment platformot (pl.: Asana, Monday.com). Távoli asztali elérést biztosító eszközt már jóval többen, ilyen a cégek 52%-a alkalmaz. Tipikusan ilyen számítógépes szoftver a TeamViewer. Meglepetésünkre az online meetingek megtartására szolgáló eszközt a válaszadók csupán kevesebb, mint fele alkalmaz. Ezek közül a legnépszerűbb szoftverek a Microsoft Teams és a Zoom voltak. A belső céges fájl megosztására a legnépszerűbb eszköz az e-mail mellékletben való továbbítás. A második helyen a fájl és dokumentum megosztó rendszerek (pl. Google Drive) szerepeltek, harmadikként pedig a hálózati megosztással történő eszközök. Ilyen például a megosztott mappa, ami a C meghajtón található.

2.3. Vállalkozásvezetés

A vállalatok 31%-a alkalmaz valamilyen vállalati erőforrás-tervező szoftvert (ERP). A modulok közül a leggyakrabban használt a számlázási volt, ezt a cégek közel fele veszi igénybe. Az eredmény egyáltalán nem meglepő, hiszen a kereskedelemmel foglalkozó vállalkozások vannak túlsúlyban a válaszadók között. A beérkezett válaszok alapján elmondható, hogy a cégek 46%-a egyáltalán nem gondolja magát adatvezérelnek, a 41%-uk pedig semlegesnek gondolja magát ebben a kérdésben. Véleményünk szerint ennek a háttérében elsősorban a megfelelő infrastruktúra hiánya (platformok, szoftverek) és az erőforrás hiány (pénz, szakértelem) húzódhat meg. Az adatok nyomon követésére a leggyakrabban az Excelt használják. Népszerű volt még egy adott rendszer/ szoftver saját adatmegjelenítő moduljának használata, de nem kopott ki még teljesen a papír alapon történő adatelemzés, erről a válaszadók 20%-a nyilatkozott úgy, hogy alkalmazzák ezt a módszert. A papír alapon történő adatgyűjtés kizárja az automatizációt és a gyors döntés lehetőségét (Pintér, 2023b). Az online toborzás tekintetében elmondható, hogy leggyakrabban álláshirdetéseket a saját honlapjuk vagy közösségi oldalukon tesznek fel, de népszerű volt az álláskereső portálokon keresztül történő hirdetés is. Előbbi 41%-uk, utóbbit pedig 38% alkalmazza.

2.4. Értékesítés és marketing

A vállalkozás mindössze 30%-ának digitalizált teljes mértékben az ügyfélkezelése. Az ügyfél elégedettségének mérésére a legnépszerűbb eszköz, a telefonos megkérdezés. A második az online vélemény formálás, a harmadik pedig a kérdőíves felmérés. A válaszadók csupán 10%-a nyilatkozott úgy, hogy nem méri semmilyen eszközzel se az ügyfél élményt. Meglepő módon a vállalkozások közel 60%-a semmilyen ügyfélszerző eszközt nem alkalmaz. Azok, akik mégis használnak náluk az e-mail hírlevél a legkedveltebb technika. Megemlíteném a keresésoptimalizálást (SEO) és a szponzorált tartalom megjelenítését valamilyen hírportálon, de mindkét eszközt csupán a cégek 11%-a veszi igénybe rendszeresen. Úgy gondoljuk a keresésoptimalizálás alacsony értéke mögött az állhat, hogy a válaszadók többsége mikrovállalkozás, akik felesleges költségként fogják fel nem pedig befektetésként. Korábban pedig a vállalatok 15%-a alkalmazta már mindkét eszközt ügyfélszerzésre. A cégek közel fele semmilyen online hirdetést tesz közzé. A szervezetek 13% a hagyományos, 'offline' hirdetéseket alkalmaz (szórólap, TV, rádió hirdetések), csaknem 30%-uk kizárólag online reklámoz és szinten 13%, aki mindkét hirdetési formával népszerűsíti magát. Azok a cégek, akik online hirdetnek, ők leginkább a Facebook felületén fizetnek a promócióért. A megkérdezettek 80%-a nem folytat online értékesítést, ami annak tudatában meglepő, hogy a cégek többsége a kereskedelemben tevékenykedik. Akik végeznek online értékesítést, nekik is az éves bevételük elenyésző százalékát képezi.

2.5. Digitális pénzügyek

A vállalkozások 62%-nál van lehetőség online vagy elektronikusan fizetni. Ezek magukban foglalják a következő lehetőségeket: banki átutalás, online bankkártyás fizetés, online fizetési közvetítő (pl.: Barion, SimplePay). A kitöltők 38%-ánál nincsen lehetőség online azonnal fizetni. A KKV-k jelentős többsége alkalmaz valamilye e-számlázó rendszert, ami köszönhető annak, hogy a cégek többsége a kereskedelemben tevékenykedik. Ezek a számlázási rendszerek jelentősen megkönnyítik az adminisztrációt. A válaszadók többsége a Billingo-t használja. Ezeknek a számlázó rendszereknek a többsége felhő alapú, de népszerűnek mondhatóak a telepített verziók is. A cégek pusztán 33%-nál történik online a könyvelés, pedig nagymértékű időt, pénzt és energiát lehet megspórolni velük. Arra a kérdésünkre, hogy rendelkeznek-e pénzügyi, számviteli vállalati erőforrás tervező modullal a vállalatok közel 80%-a nemmel felelt. A válaszadók több, mint fele teljes mértékben online vagy mobiltelefonon végzi a vállalkozása pénzügyeit.

2.6. Informatikai biztonság

A szervezetek csupán 40%-a állította, hogy minden egyes dokumentumról készítenek biztonsági másolatot. Feltételezhetően, amiatt, mert még a 80%-uk nem vett el valamilyen fontos fájlt a biztonsági mentés hiányában. Kizárólag a cégek 25%-a alkalmaz Virtual Private Networkot (VPN). Vírus ellenőrző programot a többség alkalmaz, amelyek közül a McAfee a legnépszerűbb. A válaszadók 20%-a pedig semmilyen vírusirtó programot nem használ. A munkavállalók egyedi felhasználó névvel és jelszóval kizárólag a cégek 46%-nál rendelkeznek, ami számunkra teljesen megdöbbentő volt. A felhasználónév és a jelszó a legalapvetőbb biztonsági eszközök egyike, amelynek hiánya komoly hiányosságra utal és rendkívüli kockázatokat hordoz magában. Az egyes dolgozók jogosultságának korlátozása csak 38%-nál használt gyakorlat, ami szintén meglepően alacsony érték. Ennek hiányában megnő az adatszivárgás kockázata, ami könnyedén jogszabálysértő is lehet.

3. Következtetések, javaslatok

Annak ellenére, hogy a válaszadók 62%-a rendelkezik saját weboldallal, azonban túlnyomó többségük ritkán frissíti, ami alacsony online aktivitási tevékenységre utal. A közösségi médiás jelenlét elsősorban a Facebookra korlátozódik, míg a LinkedIn, amely a professzionális kapcsolatok, a toborzás és kiválasztási folyamat szempontjából kulcsfontosságú platform, csak elenyésző mértékben használják. A Google Cégem regisztráció hiánya gyenge keresőmotoros és térképes jelenletre utal, amit tovább gyengít a keresőoptimalizálás alkalmazásának alacsony szintje. Ezek alapján kijelenthető, hogy a cégek nem használják ki megfelelően az online jelenlét nyújtotta lehetőségeit.

Az IT szakemberek hiánya feltételezhetően jelentős gátat szab a vállalatok digitális transzformációjának. A felhőalapú szolgáltatások és a projektmenedzsment szoftverek alacsony használatának aránya utalhat a belső folyamatok automatizáltságának hiányára. A cégek többségénél nem biztosított a home office, ami utalhat arra is, hogy a koronavírus járvány lecsendesülése után a munkavállalókat visszahívták az irodai munkára, de előfordulhat, hogy ezek a vállalkozások nem rendelkeznek a megfelelő informatikai infrastruktúrával az otthoni munkavégzés biztosítására. A kutatásban részt vevő vállalatokról egyértelműen kijelenthető, hogy nem adatvezérelten működnek, amely mögött számos indok állhat. Feltételezéseink szerint az erőforrás hiánya, ebből következik, hogy nem áll rendelkezésre a megfelelő technológiai háttér. Ennek hiányában nem tudják kihasználni az adatalapú működésben rejlő versenyelőnyt.

A digitális pénzügyek dimenzió a legfejlettebb kategóriába tartozik. A vállalatok többsége vesz igénybe szokott venni pénzügyi szolgáltatásokat online felületen vagy mobiltelefonon keresztül. A cégek zöménél elérhető valamilyen fajta online fizetési módszer, ami fakadhat akár abból, hogy az online pénztárgéppel rendelkező vállalatoknak törvényi előírás szerint kötelező online fizetési lehetőséget biztosítaniuk. A kitöltők nagy része úgy nyilatkozott, hogy használ valamilyen online számlázó rendszert, ami nem meglepő, ugyanis a cégek túlnyomó része a kereskedelemben tevékenykedik. A cégek rendkívül alacsony arányánál történik online a könyvelés, illetve ritka az erőforrás tervező rendszerek pénzügyi moduljainak használata is. Az előbb említett értékek fakadhatnak abból, hogy a válaszadók többsége mikrovállalkozás, akik kevés tranzakcióval dolgoznak, így nem feltétlenül éri meg a bonyolultabb integrált pénzügyi rendszerek kialakítása. A pénzügyi folyamatok digitalizáltnak mondható, azonban még bőven van benne fejlődési potenciál különösen az automatizáció és az integritás területén.

A cégek kevesebb, mint fele végez rendszeresen biztonsági mentést, aminek hiánya súlyos problémákat okozhat a szervezet működésében. Az alapvető biztonsági intézkedéseket úgy, mint a felhasználónév-jelszó vagy éppen a korlátozott munkavállalói jogosultságok szintén kevés cégnél van jelen. A VPN és a vírusirtók használata is elmarad a szükségestől. Az információbiztonság rendkívül kritikus területnek számít, ahol a fent felsorolt hiányosságok jelentős kockázatokat hordoznak a vállalat működésére vonatkozóan.

A következőkben a vizsgált hat dimenzióból öttel kapcsolatban foglalmaztuk meg javaslatainkat. Egyedül a digitális pénzügyekre vonatkozóan nem, mivel azt ítéltük meg a legfejlettebbnek, így a kritikus területekre helyeztük a hangsúlyt.

Egy vállalat digitális jelenlétének a növelése érdekében érdemes egy LinkedIn és egy Facebook profilt létrehozni. Fontos, hogy ezeknek a megléte nem egyenlő a jelenlét szintjének növelésével, hanem ezekre a platformokra rendszeresen szükséges tartalmat megosztani. Egyre gyakoribb, hogy ezeket a tevékenységeket a humán erőforrással foglalkozó munkavállalók végzik, így érdemes lehet ezen dolgozók munkakörének bővítésére. A Google Cégem profil létrehozása javítja a cég digitális jelenlétét, ezáltal hozzájárulhat új ügyfelek szerzéséhez, ami által növekedhet az értékesítési volumen is. A profil létrehozása egyszerű és ingyenes. Az vállalatok jelentős része valamilyen formában méri az ügyfélelégedettséget, azonban véleményünk szerint a Net Promoter Score (NPS) még hatékonyabb eszköz erre a célra. A módszer népszerűsége az egyszerűségében rejlik, mivel az ügyfélnek egyetlen kérdésre kell válaszolni: Mennyire valószínű, hogy ajánlaná cégünket/termékünket/barátainak vagy kollégáinak egy 0–10-es skálán? Ez alapján három kategóriába lehet sorolni a fogyasztókat: kritikusak, passzívok, ajánlók. További előnye, hogy gyors, könnyen értelmezhető, automatizálható a kiküldése és magas válaszadási arányt is biztosít.

A marketing, azon belül is a hirdetési tevékenység létfontosságú egy szervezet számára különösen a kereskedelemben. Költséghatékony megoldást nyújthat erre a Google Ads, amelynek az árazási modellje Pay Per Click (PPC) alapú, vagyis abban az esetben kell fizetni amennyiben rákattintottak a hirdetésre.

A tudásmegosztó platformok komoly versenyelőnyt jelenthetnek egy kisvállalkozás számára is, erre alkalmas eszköz lehet a Confluence, a YouTrack vagy éppen a Slack. Érdemes lehet megfontolni a projektmenedzsment eszközök használatát, mint például a Trello, Notion vagy éppen az Asana. Mindhárom rendelkezik ingyenes verzióval, de a kínált csomagok kedvező áron elérhetőek.

Az adatokkal való munkavégzés rendkívül komplex tevékenység, nem véletlen, hogy ma már külön szakmaként tekintenek rá. Az adatvezérelt működés ebből fakadóan nem magától értetődő és ebből kifolyólag érdemes előzetesen szakember segítségét kikérni ezzel kapcsolatban. A piacon számos hazai és nemzetközi ERP rendszer elérhető, amelyek költséghatékonyak és könnyen integrálhatóak. Az egyik ilyen népszerű például az SAP Business One, amely kifejezetten kis- és középvállalkozások számára készült alkalmazás. A rendszer átfogó megoldást nyújt a számviteltől egészen az ügyfélkezelésig.

Az IT biztonság legalapvetőbb eszköze az egyedi azonosítás, ami azt jelenti, hogy minden munkavállalónak különböző felhasználónév és jelszó párossal kell bejelentkeznie számítógépekbe vagy vállalati szerverekre. Ennek alkalmazása elengedhetetlen. Ezen felül érdemes kétfaktoros hitelesítést is beállítani, ami mára szinten alapvető módszernek mondható. Számos alkalmazás elérhető erre a célra, amelyek közül a legnépszerűbb a Google Authenticator. Véleményünk szerint a munkavállalók jogosultságának korlátozása vállalat méretétől függetlenül elengedhetetlen elsősorban a jogszabályoknak való megfelelés (GDPR) miatt, de emellett hozzájárul az információbiztonság növeléséhez is.

A kapott eredmények alapján azt állíthatjuk, hogy a kutatásban részt vevő kis- és középvállalkozások digitális érettsége leginkább alacsony fejlettségi szinten áll.

Összefoglalás

A kutatás elkészítésével az volt a célunk, hogy felmérjük egy Hajdú-Bihar vármegyei könyvelőiroda által könyvelt kis- és középvállalkozások digitális érettségét ezzel visszajelzést adva számukra a jelenlegi helyzetükről. A felmérés elvégzéséhez kérdőíves megkérdezést alkalmaztunk, amelyet a Google Forms felületén készítettünk el és egy levelezési rendszeren keresztül juttattuk el a vállalatok számára. A kérdések alapját a Digiméter kutatássorozatban használt kérdőív adta. A kérdőív hat dimenzióban vizsgálta a kutatásban részt vevő cégek digitális érettségét. A dimenziók a következők voltak: digitális jelenlét, digitális mindennapok, vállalkozásvezetés, értékesítés és marketing, pénzügyek és az informatikai biztonság.

A kapott eredmények kiértékelését követően arra a következtetésre jutottunk, hogy a kitöltő vállalatok digitális érettsége alacsony fejlettségi szinten van. A vállalatok mérsékelten aktívak az online térben és

ritkán kommunikálnak digitális csatornákon keresztül, ezen felül a digitális infrastruktúra hiánya tapasztalható. Nem használják ki az adatvezérelt működés nyújtotta lehetőségeket. Jelentős elmaradások érzékelhetők az ügyfélszerzési és a marketing tevékenységek területén. Az információ biztonság területén pedig még a legalapvetőbb biztonsági eszközök sem találhatók meg a cégek többségénél. A digitális pénzügyek nevű dimenzió pedig a legfejlettebb a többi területhez képest.

A jelentős fejlesztésekre szoruló szegmensekre vonatkozóan fogalmaztuk meg javaslatainkat, amelyekről úgy gondoljuk, hogy jó alapot nyújthatnak a digitális érettség szintjének növelésében.

A javaslataink között szerepelt LinkedIn profil, Google Cégem fiók létrehozása. A közösségi média felületeket a jelenleginél jóval aktívabban szükséges használni. Ez intézkedések jelentősen növelhetnék a cégek jelenlétét, elérhetőségét a digitális térben, amely segíti az ügyfélszerzés folyamatát. Ezt tovább erősítheti az online hirdetések alkalmazása, amelyre a Google Ads-ot javasoltuk. Kiemelten fontos az ügyfelek elégedettségének a mérése, amire kiváló módszer a NPS. Érdemes mérlegelni a projektmenedzsment eszközök és tudásmegosztó platformok alkalmazását, mivel számos megoldás elérhető egyedi igényeknek megfelelően. Hasonlóképpen az ERP rendszerek bevezetését, ugyanis már kifejezetten KKV-k számára elérhető szoftverek is vannak, mint például az SAP Business One. Az adatvezérelt működés kialakítása előtt mindenképpen konzultáljanak szakemberrel. Az információ biztonság növelése érdekében használjanak egyedi azonosítást, illetve feltétlenül korlátozzák a munkavállalók jogosultságait.

Irodalomjegyzék

- Aslanova, I. V., Kulichkina, A. I. (2020): *Digital maturity: Definition and model*. In 2nd International Scientific and Practical Conference “Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth” (MTDE 2020) pp. 443-449. Atlantis Press.
- Bajnai, P., Fenyves, V. (2022): *A controllerek szervezetben betöltött szerepének hatása a controlling funkció és a teljes vállalat digitalizációjára*. In: 3. Farkas Ferenc Nemzetközi Tudományos Konferencia: „Menedzsment forradalmak”: Konferenciakötet 208 p.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P., Venkatraman, N. (2013): *Digital business strategy: toward a next generation of insights*. MIS Quarterly, 37(2), pp. 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Bititci, U. S., Garengo, P., Ates, A., Nudurupati, S. S. (2015): *Value of maturity models in performance measurement*. International Journal of Production Research, 53(10), pp. 3062-3085. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.970709>
- Bogdán, M., Popovics, P. (2023): *The diverse lean areas of application in business life*. Cross-Cultural Management Journal, XXV, 1, pp. 41-47.
- Bonnet, D., Westerman, G. (2021): *The New Elements of Digital Transformation*. MIT Sloan Management Review, 62(2), 83–89. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-new-elements-of-digital-transformation/> 2024.09.18.
- Caralli, R., Knight, M., Montgomery, A. (2012): *Maturity models 101: a primer for applying maturity models to smart grid security, resilience, and interoperability*. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University, 12 p. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7429.2009.00516.x>
- Deloitte (2018): *Digital Maturity Model - Achieving digital maturity to drive growth*. <https://s16705.pcdn.co/wp-content/uploads/2018/08/Deloitte-DMM.pdf>, 2024.09.14.
- Eurostat (2023). *Digitalisation in Europe – 2023 edition*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/digitalisation-2023> 2024.09.15.
- Fehér, P., Szabó, Z., Varga, K. (2017): *Analysing digital transformation among hungarian organizations*. In 30th Bled EConference: Digital Transformation - From Connecting Things to Transforming Our Lives (pp. 139-150). Bled. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-043-1.11>
- Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., Winkelmann, A. (2020): *Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management*. Information and Management, 57(5), pp. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>
- Gobble, M. M. (2018): *Digitalization, Digitization, and Innovation*. Research Technology Management, 61(4), pp. 56–57. <https://doi.org/10.1080/08956308.2018.1471280>

- Gubán, Á., Sándor, Á. (2021): *A KKV-k digitális érettség-mérésének lehetőségei*. Vezetéstudomány-Budapest Management Review, 52(3), pp. 13-28. DOI: 10.14267/VEZTUD.2021.03.02
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, N. A., Kiron, D., Buckley, N. (2015): *Strategy, not technology, drives transformation*. MIT Sloan Management Review/ Deloitte 2015 Digital Business Global Executive Study. <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/> 2024.09.22.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, N. A., Kiron, D., Buckley, N. (2017): *Achieving Digital Maturity*. MIT Sloan Management Review. <https://sloanreview.mit.edu/projects/achieving-digital-maturity/> 2024.09.20.
- Kane, G. C., Phillips, N. A., Copulsky, J. R. & Andrus, G. R. (2019). *The Technology Fallacy: How People Are the Real Key to Digital Transformation*. Cambridge, MASS: MIT Press.
- Kidschun, F., Hecklau, F., Orth, R., Wackernagel, J. P., Singer, K. (2019): Development of an Organizational Structure Model as a Basis for the Assessment of the Digital Transformation of Organizations. Proceedings of the European Conference on Management, Leadership & Governance, pp. 217–226. <https://doi.org/10.34190/MLG.19.107>
- Kincses Á. (2024): *Statistikák és várakozások – a vállalkozások világa a számok tükrében*. <https://www.vg.hu/velemeney/2024/02/statistikak-es-varakozasok-a-vallalkozasok-vilaga-a-szamok-tukreben> 2024.09.29.
- Kuusisto, O., Kääriäinen, J., Hänninen, K., Saarela, M. (2020): *Towards a Micro-Enterprise-Focused Digital Maturity Framework*. International Journal of Innovation in the Digital Economy, 12(1), pp. 72–85. <https://doi.org/10.4018/ijide.2021010105>
- Laposa, T., Nyikos, G. (2018): *Az e-kohézió elméleti háttere és megvalósítása*. Nemzeti Közzolgálati Egyetem, Budapest, 135 p. ISBN: 978-963-498-000-1
- Lipsmeier, A., Kühn, A., Joppen, R., Dumitrescu, R. (2020): *Process for the development of a digital strategy*. Procedia CIRP, Volumes 88, pp. 173-178. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2020.05.031>
- Marciniak R., Móricz P., Baksa M. (2020): *Lépések a kognitív automatizáció felé: Digitális átalakulás egy magyarországi üzleti szolgáltatóközpontban*. Vezetéstudomány /Budapest Management Review, Volumes 51. Issue 6. pp. 42-55. <https://doi.org/10.14267/veztud.2020.06.05>
- Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., Quaglia, R. (2021): *Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective*. Journal of Business Research, 123, pp. 642–656. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>
- Mullaly, M. (2014). If maturity is the answer, then exactly what was the question? International Journal of Managing Projects in Business, 7(2), 169–185. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2013-0047>
- North, K., Aramburu, N., Lorenzo, O. J. (2019): *Promoting digitally enabled growth in SMEs: a framework proposal*. Journal of Enterprise Information Management, 33(1), 238–262. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2019-0103>
- Pintér, R. (2023a): *A magyar kis- és középvállalkozások digitális érettsége: A Digiméter index: elméleti megalapozás*. Vezetéstudomány Budapest Management Review, 54(9), pp. 16–26. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.09.02>
- Pintér, R. (2023b): *A magyar kis-és középvállalkozások digitális érettsége: A Digiméter index: az eredmények ismertetése*. Vezetéstudomány Budapest Management Review, 54(10), pp. 66–75. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.10.06>
- Rafael, L. D., Jaione, G. E., Cristina, L., Ibon, S. L. (2020): *An Industry 4.0 maturity model for machine tool companies*. Technological Forecasting and Social Change, Vol. 159, 120203. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120203>
- Rekettye G., Rekettye Jr. G. (2020): *The Changing Role of Customer Experience in the Age of Industry 4.0*. Marketing & Menedzsment, Volumes 54. Issue 1. pp. 17-27. <https://doi.org/10.15170/mm.2020.54.01.02>
- Thordsen T, Murawski M, Bick M. (2020): *How to Measure Digitalization? A Critical Evaluation of Digital Maturity Models*. Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology. 2020 Mar 6; 12066:358–69. doi: 10.1007/978-3-030-44999-5_30
- Vial, G (2019): *Understanding digital transformation: A review and a research agenda*. Journal of Strategic Information Systems, 28(2), pp. 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>